

RINGKASAN

Formasi Parigi merupakan reservoir penghasil gas dengan IGIP sebesar 974,36 Bscf, dan sumur-sumur pada formasi ini dilakukan pengujian sumur secara berkala untuk mengetahui kemampuan produksi sumur. Dalam penulisan ini yang akan dianalisa adalah sumur-sumur X-13, X-17 dan X-18. Permasalahan yang timbul dalam penelitian ini adalah : Berapakah harga parameter P_i yang didapat dari analisa PBU ? Berapakah harga AOF akurat dari sumur-sumur yang dikaji dan metode apa yang digunakan? Berapakah laju alir optimum masing-masing sumur ?

Langkah-langkah penyelesaian dalam penelitian ini yaitu : 1. Menganalisa hasil uji tekanan (PBU) dengan analisa horner time untuk mendapatkan parameter P_i . 2. Menganalisa hasil uji deliverabilitas untuk menentukan AOF dan metode yang digunakan adalah metode konvensional, metode Jones Blunt Glaze dan metode LIT. 3. Membuat kurva IPR berdasarkan data P_i dan AOF dari ketiga metode. 4. Mengeplot data laju alir actual pada kurva IPR. 5. Menentukan IPR matching (sesuai) dan AOF yang akurat dengan metode penentuan AOF yang representative. 6. Menentukan laju alir optimum berbasis IPR yang sesuai dan kurva tubing intake yang dikontrol dengan 30% AOF akurat.

Hasil dari analisa PBU sumur X-13 didapatkan harga $P_i = 1609,24$ psia, sumur X-17 dengan $P_i = 1626,17$ psia dan sumur X-18 diperoleh harga $P_i = 1583,52$ psia. Sedangkan hasil dari analisa MIT (Modified Ischoronal Test), pada sumur X-13 AOF yang paling akurat adalah 35,05 MMscf/d dengan metode Jones Blunt Glaze dan diperoleh $Q_{\text{optimum}} = 10,01$ MMscf/d dengan prosentase 28,57 % dari AOF pada ukuran tubing 3.476 ID. Pada sumur X-17 AOF yang paling akurat adalah 25,60 MMscf/d dengan metode Jones Blunt Glaze dan diperoleh $Q_{\text{optimum}} = 7,43$ MMscf/d dengan prosentase 29,02 % dari AOF pada ukuran tubing 2.441 ID. Sedangkan sumur X-18, AOF yang paling akurat adalah 32,72 MMscf/d dengan metode Jones Blunt Glaze dan diperoleh $Q_{\text{optimum}} = 9,47$ MMscf/d dengan prosentase 28,94 % dari AOF pada ukuran tubing 2.992 ID. Dasar penentuan Q_{optimum} ini adalah 30% AOF.